

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1910

THÈSE

N^o 450

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

M. LUTAUD

Né à Nérondes (Cher), le 4 avril 1883.

*Présence simultanée dans le liquide
céphalo-rachidien de méningitiques
du méningocoque de Weischselbaum
et du bacille de Koch.*

~~~~~  
*Président : M. ROGER, Professeur.*

---

PARIS

JOUVE ET C<sup>ie</sup>

IMPRIMEURS ÉDITEURS

15, rue Racine, 15

—  
1910



450



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

THÈSE

POUR

**LE DOCTORAT EN MÉDECINE**



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

Année 1910

THÈSE

N°

---

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

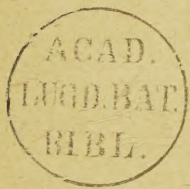
PAR

M. LUTAUD

Né à Nérondes (Cher), le 4 avril 1883.

---

*Présence simultanée dans le liquide  
céphalo-rachidien de méningitiques  
du méningocoque de Weischselbaum  
et du bacille de Koch.*



~~~~~  
Président : M. ROGER, *Professeur.

PARIS

JOUVE ET C^{ie}

IMPRIMEURS ÉDITEURS

15, rue Racine, 15

—
1910

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN	M. LANDOUZY
PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Paratissologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL
Pathologie chirurgicale	DEJERINE
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie	PIERRE MARIE
Opérations et appareils	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	HARTMANN
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène	GILBERT
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée	CHAUFFARD
	ROGER
	HAYEM
Clinique médicale	DIEULAFOY
	DEBOVE
	LANDOUZY
	HUTINEL
Maladies des enfants	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
	DELBET
Clinique chirurgicale	QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique	DELAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
	BAR
Clinique d'accouchements	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANCON (F.)	DUVAL (P.)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LOEPER	RENON
BROCA (A.)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (A.)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (M.)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES MAÎTRES

A MES AMIS

Nous adressons nos remerciements à

M. DEBRÉ

Sous l'inspiration de qui ce travail a été fait
et qui nous a guidé de ses conseils et à

M. LE D^r NETTER

Qui nous a obligeamment communiqué deux
observations inédites.

Nous tenons aussi à exprimer notre gratitude à

M. LE PROFESSEUR ROGER

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence
de notre thèse.

PRÉSENCE SIMULTANÉE DANS LE LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN DE MÉNINGITIQUES DU MÉNINGOCOQUE ET DU BACILLE DE KOCH.

L'observation des symptômes et l'étude anatomique des lésions a permis à Morgagni, Willis, R. Whytt, Guersant et leurs élèves de distinguer d'abord les méningites des autres affections avec lesquelles elles furent très longtemps confondues, ensuite les deux variétés cliniques principales de méningite.

Mais c'est seulement depuis la découverte de la ponction lombaire que l'on a pu faire entre les méningites des distinctions rationnelles. En effet, la clinique et l'anatomie seraient souvent en désaccord, si l'on voulait distinguer les unes des autres les diverses réactions méningées, en se basant sur l'étude anatomique des lésions. Leur différenciation d'après la nature de leur agent pathogène est meilleure et c'est celle qu'on adopte aujourd'hui le plus généralement.

On distingue ainsi la méningite tuberculeuse due au bacille de Koch et les méningites aiguës non tuberculeuses causées par des microorganismes divers très nombreux, parmi lesquels il faut faire une

place à part de la méningite à pneumocoques et à la méningite à méningocoques. Tandis que la méningite tuberculeuse comporte un pronostic fatal et la méningite à pneumocoques un pronostic grave, contre la méningite à méningocoques nous sommes armés d'une thérapeutique spécifique qui a eu pour résultat d'en améliorer dans une notable mesure le pronostic.

Aussi lorsque le médecin se trouve en présence d'un état méningé, doit-il porter ses efforts à en reconnaître la variété étiologique. Pour y arriver, il basera d'abord son diagnostic sur la clinique.

Quel qu'en soit l'agent pathogène, toutes les méningites cérébro-spinales ont une symptomatologie maintenant bien connue (1).

Le début en est généralement violent; il peut ressembler à celui d'une pneumonie, d'une scarlatine. Les troubles nerveux de l'appareil moteur et de la sensibilité sont caractéristiques. La raideur sera surtout constatable à la région cervicale: la tête est immobile, le cou rigide, les mouvements de latéralité impossibles, enfin et surtout la tête est rejetée en arrière. Cette rétraction de la tête est accompagnée de celle de la colonne dorso-lombaire; en même temps, les membres inférieurs sont contracturés, les cuisses fléchies sur le tronc, les jambes fléchies sur

(1) *R. Debré.* — Les principaux caractères cliniques de la méningite cérébro-spinale. Presse médicale 1909, p. 385.

les cuisses de telle sorte que le malade couché sur le côté dans son lit associe l'opisthotonos du tétanos et l'attitude en chien de fusil de la méningite tuberculeuse. Le médecin constatera d'une façon assez précoce la raideur de la nuque par la sensation de la colonne cervicale soudée qu'il aura en soulevant la tête ; à un degré de plus, on soulève à la fois la tête le cou et le tronc comme rivés en une seule tige rigide. La recherche de la contracture des membres inférieurs en flexion (signe de Kernig) se fera, soit en appuyant sur les genoux du malade assis sur le lit, soit en soulevant la jambe du malade couché, l'extension du genou étant douloureuse dans ces deux manœuvres.

Les symptômes douloureux, très importants, sont le plus souvent la céphalée, et quelquefois des douleurs au niveau du thorax, de l'abdomen ou de la région lombaire.

Les troubles vaso-moteurs : raie méningée apparaissant d'une façon précoce et intense, persistant longtemps et sensibilité excessive au froid constituent aussi des symptômes d'une grande importance.

La fièvre est constante et généralement vive, la température atteignant presque d'emblée 40° et oscillant fréquemment entre 38° et 40°. Les irrégularités du pouls constituent un signe capital.

L'agitation, avec conservation de la lucidité, et l'insomnie s'observent plus fréquemment que le délire. Souvent, les vomissements n'existent qu'à la période de début, et la constipation manque. Une polydipsie

marquée causant une notable polyurie a souvent été notée. Les urines sont assez rarement albumineuses.

Les manifestations cutanées et articulaires, très fréquentes, constituent des symptômes importants des méningites cérébro-spinales. Consistant quelquefois en érythèmes ou en purpuras, les manifestations du côté de la peau sont plus souvent herpétiques avec une intensité très variable : tantôt c'est une éruption discrète, sous forme de quelques vésicules au coin des lèvres ou aux plis du nez, tantôt une éruption confluyente de la face ou d'un membre. Les arthropathies, affectant une ou deux articulations, ont une durée moyenne de trois ou quatre jours.

Dans nombre de cas, la méningite tuberculeuse présente des symptômes cliniques, notablement différents de ceux que nous venons d'énumérer. « Le début de la méningite tuberculeuse est plus lent et insidieux. L'enfant traîne pendant plusieurs semaines avant de s'aliter, la raideur est moins accentuée, le signe de Kernig moins constant, la rétraction marquée de la nuque rare, l'hypéresthésie cutanée est peut-être plus accusée, les vomissements à type cérébral, la constipation absolue plus fréquentes, les modifications du pouls plus importantes et plus précoces, les troubles vaso-moteurs occupent une place de premier plan dans le tableau clinique, la fièvre est moins vive, l'agitation moins fréquente qu'un assoupissement profond. Les paralysies des nerfs crâniens — symptômes basillaires — sont d'une observation beaucoup plus courante dans la méningite tuberculeuse : para-

lysie faciale périphérique unilatérale, strabisme, ptosis, inégalité pupillaire se voient certes plus rarement dans la méningite cérébro-spinale. L'amaigrissement, par contre, peut être aussi accentué dans la méningite cérébro-spinale que dans la méningite tuberculeuse. L'impression d'ensemble, enfin, est souvent assez différente, malgré l'intensité des signes méningés et infectieux; l'enfant atteint de méningite cérébro-spinale garde une certaine bonne mine, et le plus souvent une parfaite conscience. L'enfant atteint de méningite tuberculeuse, avec une fièvre peu vive et des symptômes méningés peu bruyants, perd assez vite sa complète lucidité. » (R. Debré);

Malgré que le médecin se sera livré à cette analyse détaillée des symptômes en vue d'identifier la cause d'un état méningé, son diagnostic différentiel pourra encore être hésitant. C'est alors que l'examen du liquide céphalo-rachidien pourra lui rendre de grands services.

A vrai dire, peu de résultats sont absolument certains dans cet examen, sinon que la présence d'albumine et l'aspect trouble et purulent du liquide décèlent une inflammation méningée.

La constatation d'une réaction généralement typique, savoir lymphocytose dans la méningite tuberculeuse, polynucléose dans la méningite cérébro-spinale épidémique, ne peut pas donner une certitude en raison de quelques observations dans lesquelles cette réaction s'est montrée anormale. Cependant, quoique ces deux formules leucocytaires soient la

règle, on peut se trouver en présence de constatations quelque peu troublantes : ainsi, en sera-t-il, si on retire un liquide clair à mononucléose prédominante au cours d'une méningite cérébro-spinale épidémique.

Or, cette éventualité n'est pas exceptionnelle. Elle a été nettement constatée et établie dans trois cas : à la période de début, au décours et dans les formes subaiguës ou chroniques des méningites cérébro-spinales (1).

Et d'abord, dans la période de début des méningites cérébro-spinales. MM. Netter et Debré, ponctionnant moins de vingt-quatre heures après le début de la maladie, retirèrent un liquide céphalo-rachidien clair, albumineux, riche en microbes, pauvre en cellules et à formule mononucléaire, constatation qui venait corroborer les observations d'un certain nombre d'auteurs. Dans ces cas, l'examen microscopique et la formule leucocytaire qui semblaient, suivant l'opinion communément admise, déceler une infection tuberculeuse des méninges, coïncidèrent avec la constatation de diplocoques (ceux-ci de plus en plus nombreux, à mesure que les ponctions s'éloignaient du début de la maladie), diplocoques dont les cultures confirmèrent la présence.

Au décours des méningites cérébro-spinales (il

(1) *Arnold Netter et Robert Debré.* — Liquide céphalo-rachidien limpide au cours des méningites cérébro-spinales. — (Trois notes à la Société de Biologie) — *Bulletin de la Société de Biologie* 1909, tome LXVI, pages 866 et 1009, tome LXVII, page 252.

s'agissait de malades ponctionnés plus de deux semaines après le début de la maladie), le liquide céphalo-rachidien s'est présenté aux mêmes observateurs, revêtu des mêmes caractères que dans la période de début : liquides clairs, albumineux, à formule mononucléaire très nette et le plus souvent (dans cinq cas sur six) ne contenant aucun diplocoque de Weichselbaum décelable soit par la recherche directe, soit par les cultures.

Soit, en rapprochant les deux faits : on trouve souvent un liquide clair pendant les premières heures, puis un liquide purulent; enfin après la deuxième semaine de la maladie, de nouveau un liquide clair quand on suit dans son évolution une méningite cérébro-spinale.

Enfin une troisième constatation de liquide clair a encore été établie par MM. Netter et Debré au cours d'une méningite cérébro-spinale atténuée abortive : le liquide céphalo-rachidien était absolument limpide, dépourvu de microbes et de cellules, ne différant d'un liquide normal que par la présence d'une plus grande quantité de sérine. L'intervention du diplocoque de Weichselbaum n'était prouvée ni par l'agglutination par le liquide céphalo-rachidien, ni par la précipito-réaction dont le résultat fut douteux, mais par l'agglutination par le sang.

Dans ces cas, s'imposera la recherche de l'agent pathogène. Après centrifugation, on prélèvera une goutte du culot et on l'examinera au microscope après dessiccation, fixation par l'alcool et coloration pour

s'assurer de la présence du méningocoque : constatation ayant pour conséquence d'instituer le plus tôt possible le traitement sérothérapique.

Le méningocoque se reconnaîtra aux caractères suivants (1) : cocci isolés, ou groupés en diplocoques, en grains de café ou en tétrades — très souvent intracellulaires — ne prenant pas le Gram (2).

La recherche du bacille de Koch se fera également dans le culot de centrifugation par les colorations usuelles : on arrive généralement à déceler sa présence en répétant les recherches.

Deux recherches doivent être faites ensuite : la précipito-réaction de Vincent-Bellot, (3) qui dans quelques cas, donne des résultats précieux, et la précipito-réaction tuberculeuse encore peu expérimentée (4).

L'identification de l'agent microbien causal sera poursuivie par le moyen des cultures : celle du méningocoque de Weichselbaum se fera sur gélose-ascite, son milieu de choix.

Enfin, pour faire la différenciation d'avec les

(1) *Lagane* — Technique essentielle de la recherche et de l'identification du méningocoque de Weichselbaum — Presse médicale 1909 p. 391.

(2) Ce dernier caractère le distingue du streptocoque du pnettm, du méningocoque type Jaeger-Heubner, mais non des pseudo-méningocoques, ni même du gonocoque.

La différenciation d'avec ce dernier germe se fera par la culture sur gélose-ascite

(3) *Vincent et Bellot* — Académie de médecine 16 mars 1909

(4) *Combe* — Société médicale des hôpitaux de Paris 1910,

pseudo-méningocoques, on aura recours aux épreuves de la fermentation des sucres et de l'agglutination par un sérum spécifique qui identifie le méningocoque (1).

Les inoculations aux animaux seront également pratiquées. Le méningocoque est rarement mortel pour la souris blanche en injection intra-pleurale ou intra-péritonéale. L'inoculation au cobaye d'un liquide céphalo-rachidien prélevé au cours d'une méningite tuberculeuse donnera des résultats absolument certains, mais aussi trop tardifs dans la plupart des cas. Bref, tous les efforts du médecin tendent vers ce but : isoler l'agent pathogène responsable de la méningite.

Mais il peut arriver que, le méningocoque ou un microorganisme voisin du méningocoque bien et dûment constaté dans le liquide céphalo-rachidien, le traitement sérothérapique institué et poursuivi méthodiquement, on constate que ce traitement n'influe en rien sur l'évolution de la maladie ; celle-ci aboutit plus ou moins rapidement à l'issue fatale et l'autopsie vient révéler une tuberculose méningée.

Ces faits intéressants de tuberculose méningée au cours desquelles le liquide céphalo-rachidien contient des diplocoques de la méningite cérébro-spinale

(1) *Dopter et R. Koch.* — Recherche du méningocoque dans les fosses nasales. Son identification. — Presse médicale 1908, p. 697.

sont rares. Ils n'en sont pas moins de la plus haute importance à bien connaître, car ils conduisent le médecin à une grande réserve dans le pronostic dans les cas où une éventualité de ce genre peut être soupçonnée.

OBSERVATIONS

L'association du méningocoque ou d'un pseudo-méningocoque au cours de la méningite tuberculeuse a été notée dans quelques observations intéressantes. Elle ne l'avait été qu'en Allemagne, lorsque à la séance de la Société médicale des hôpitaux du 13 mai 1898, M. Netter attira l'attention sur sa possibilité. A partir de cette date, quelques cas en ont été observés et publiés. Un de ces cas a fait l'objet d'une étude de la part de MM. Paiseau et Tixier (1). De plus, dans certains cas, des auteurs ont pensé que certaines réactions anormales constatées au cours d'une méningite pouvaient être imputées à une association microbienne; mais ils ne faisaient qu'émettre une hypothèse entre plusieurs

(1) *G. Paiseau et L. Tixier.* — Méningite tuberculeuse et surinfection — *Gazette des hôpitaux* 1909, page 979.

Que MM. Paiseau et Tixier reçoivent ici l'expression de notre gratitude pour l'obligeance qu'ils ont eue de nous indiquer le sujet de notre travail et nous conseiller dans sa rédaction.

autres, et ne s'y arrêtaient pas, en raison des différences notées entre ces cas et ceux de méningite mixte (1). Ajoutons que les observations de Fürbringer et de Holdheim, quelquefois citées, ne se rapportent pas à des cas vérifiés de méningite mixte (2).

Nous allons rapporter maintenant tous les faits que nous avons pu colliger concernant la présence de différents germes pathogènes dans le liquide céphalo-rachidien au cours de tuberculoses méningées; nous ferons ensuite la critique de ces différentes observations.

(1) *Guinon et Simon*. — Le diagnostic de quelques cas de méningite tuberculeuse — Bulletin de la Société de Pédiatrie 1902, p. 138. — *Pernet*: Observation XV de sa thèse : « Etude statistique et clinique des cas de méningite observés à l'hôpital Trousseau. pendant les années 1901 et 1902 ». Th. de Paris 1903.

Roque, Cordier et Rimbaud. — Méningite cérébro-spinale à méningocoques. — Lyon médical 1910, p. 650.

(2) *Fürbringer*. — Todtliche cérébro-spinal méningitis und acute Gonorrhoe — Deutsche medicinische Wochenschrift 1896, n° 27.

Holdheim. — Beitrage zur bacteriologische diagnose der epidemischen Genichstarre vermittels der Lumbalpunktion. Deutsche medicinische Wochenschrift 1896, n° 34.

OBSERVATION I.

• Dans 14 cas de diverses affections méningées, j'ai recherché le méningocoque. Cette recherche fut négative dans 12 cas.

• Dans les deux autres concernant tous deux des enfants de 4 ans, atteints de méningite tuberculeuse constatée à l'autopsie, j'ai obtenu des cultures, assez raréfiées, il est vrai, d'un microorganisme tout à fait semblable morphologiquement au méningocoque.

• Chez l'un au 11^e jour, chez l'autre au 20^e jour, la ponction lombaire fut pratiquée et j'ai constaté, non par l'examen direct, il est vrai, mais par la culture, la présence de rares méningocoques. Dans ces deux cas, le méningocoque ne fut pas virulent comme d'ordinaire pour la souris et le cobaye; mais, pour le reste, le résultat fut tel qu'on ne pouvait douter de son identité. •

Heubner. — *Über den Meningococcus.* — Communication à la séance de la Société de médecine interne de Berlin du 8 mai 1897. In *Deutsche medicinische Wochenschrift* 1897, p. 109.
La Semaine médicale, 1897, p. 187.

OBSERVATION II.

Dans un cas où nous avions porté le diagnostic de méningite tuberculeuse, nous trouvâmes le diplocoque de Weichselbaum. Or, nous ne tardâmes pas à constater la présence d'un tubercule de la choroïde, et l'autopsie vint confirmer le diagnostic de méningite tuberculeuse.

Les observations de Fürbringer et de Heubner montrent aussi que la méningite tuberculeuse peut se compliquer de méningococcie.

Lenhartz (de Hambourg). — Communication au Congrès allemand de médecine interne à la séance du 11 juin 1897, sur un grand nombre d'examens de liquide céphalorachidien. In *Semaine médicale* 1897, p. 241.

OBSERVATION III.

Un cavalier du 5^e hussards, âgé de 22 ans, entré à l'hôpital de Bordeaux à la fin du mois de mars, présenta, dès les premiers jours, des symptômes de méningite. Bien qu'il y eut lieu de penser, en raison des antécédents du malade, que nous avions affaire à de la tuberculose méningée, nous dûmes néanmoins à songer la méningite épidémique dont on signalait des cas nombreux à Bayonne, Libourne et Saint-Etienne. Ce militaire succomba rapidement et, peu d'heures après sa mort, nous effectuâmes une ponction lombaire.

L'autopsie confirma l'hypothèse de tuberculose méningée, mais les cultures du liquide céphalo rachidien nous donnèrent et du staphylocoque jaune et ce diplocoque en grains de café dont nous parlons. (Il s'agissait d'une espèce voisine du ménin-gocoque de Weichselbaum.)

Antony et Ferré. — Recherches bactériologiques dans la méningite cérébro-spinale — Archives de médecine et de pharmacie militaires 1898, t. 31, p. 431. (Recherches faites au cours de l'épidémie de Bayonne de 1896 1897).

OBSERVATION IV.

Dans 4 de mes cas, il y avait une infection mixte; il se trouvait à côté du méningocoque, dans un cas du pneumocoque de Fraënkcl-Weisechibasum, dans un autre du streptocoque pyogène, dans un autre du staphylocoque pyogène blanc et enfin dans un autre le bacille tuberculeux.

La dernière combinaison surtout est intéressante, parce qu'elle avait été supposée déjà depuis longtemps sur le fondement d'indices cliniques, mais qu'elle n'a pu être prouvée que d'une manière irréfutable, récemment par la présence vérifiée des deux agents pathogènes dans le liquide céphalo-rachidien (Heubner).

Pfaundler. — Extrait de : Uber Lumbalpunktionen au Kindern — Jarbuch für Kinderheilkrundern. 1899 Bd 49, p. 264.

OBSERVATION V.

F. R..., âgé de 16 mois, est amené le 28 décembre 1899. Il était malade chez lui depuis 5 semaines. La maladie a débuté par une fièvre élevée, de l'opisthotonos, des convulsions généralisées qui, chaque fois, duraient jusqu'à deux heures, mais plus tard diminuèrent de durée et se réduisirent à deux fois par jour. Selles régulières.

État présent. — Amaigrissement très grand ; pas de symptômes généraux ou physiques aux organes thoraciques ou abdominaux. La tête, rejetée en arrière, est fixée dans cette position ; elle est tournée vers le côté droit. Le ventre est affaissé. Hyperesthésie de la peau. La température est de 38° 5. De temps en temps, convulsions cloniques tétaniques et tremblement des extrémités, principalement à la suite de l'émotion causée par les examens. Des vomissements se produisent une fois. La ponction lombaire qui a été faite le 2 janvier 1900 a montré le méningocoque intracellulaire. Quant au bacille tuberculeux, on l'a recherché sur plusieurs lames, mais il n'y fut pas décelé pendant la vie.

Le malade est mort le 13 janvier 1900.

Le diagnostic clinique est le suivant : méningite cérébro-spinale épidémique probable. L'autopsie n'a montré que de l'inflammation des méninges. Tuberculose miliaire. Ganglions caséux cervicaux, bronchiques et mésentériques. Aucune trace de pus nulle part

C'était certainement la combinaison de deux infections : méningocoque et bacille tuberculeux. Pendant la vie, on n'a constaté que la première infection. Ce sont des cas bien connus

de méningite cérébro-spinale épidémique dans lesquels la maladie évolue d'une façon chronique et arrive à son maximum, après des exarcebations et des rémissions répétées. Le malade atteint une maigreur extrême : il ne lui reste que la peau et les os. On arrive à la dépression finale et le malade meurt de cachexie générale. Au cours des années 1899 et 1900, j'ai eu l'occasion d'en observer un cas dans ma clientèle particulière chez un enfant de 6 ans. Dans le cas qui nous occupe, l'amaigrissement a atteint beaucoup plus vite un degré colossal. Néanmoins, la présence d'une infection tuberculeuse fut pour nous une surprise.

Déjà, par l'anamnèse, il n'y a pas l'ombre d'un doute que l'infection était d'abord méningococcique et vraisemblablement c'est que celle-ci devait donner sur le terrain tuberculeux de l'organisme présent l'impulsion pour le développement de l'infection tuberculeuse.

Le cas relaté n'est pas unique. On a vu des cas analogues d'infection mixte (Holdheim, Heubner, Pfaundler). Heubner explique la chose par l'envahissement soudain de l'organisme, le point de départ étant par exemple les fosses nasales, par un méningocoque au cours d'un processus tuberculeux méningé. Par la suite, on n'a pas seulement constaté le méningocoque dans ces méningites; on a aussi bien observé sa quantité.

Les cas de Holdheim et de Heubner — je ne sais pas si ce que je dis s'applique au cas de Pfaundler — sont très peu sûrs. On n'a pas alors, comme dans mon cas, constaté la présence du méningocoque dans les préparations microscopiques, mais on ne l'a vu qu'en colonies éparses. C'est pourquoi Holdheim accepte plutôt l'hypothèse que l'infection s'est produite par les aiguilles à ensemercer; hypothèse qui, comme on l'a fait remarquer dans la discussion, peut s'appliquer aussi au cas

de Heubner, bien que Heubner l'ait lui-même exclue. De plus il faut avouer que l'identification par les cultures n'est pas facile et que les affections que le microbe en cause a produites ne peuvent pas être traitées par les moyens actuels. Peut-être s'agit-il d'un microorganisme tout différent? A bon droit, Heubner évoque pour de pareils cas une hypothèse très rationnelle basée sur l'épidémie de Leipsick de 1864. A cette époque, les symptômes méningés dominèrent dans diverses maladies, comme dans le typhus abdominal, le rhumatisme articulaire aigu, la pneumonie, qui subirent une influence étrangère et prirent une teinte de méningite cérébro-spinale,

H. Lewkowicz. — Über die Ätiologie des gehirnhautentzündungen und die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunktion (7^e cas rapporté dans cet article). — Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1902, vol 55, p. 266.

OBSERVATION VI.

Le 7 décembre 1900 entrant dans le service des enfants, à l'hôpital civil de Nancy, un petit garçon de 3 ans et demi atteint de coqueluche.

Son père carrier âgé de 36 ans et sa mère ménagère âgée de 27, ans se disent bien portants. Sur 6 enfants, 2 seraient morts, l'aîné de méningite à 13 mois, le cinquième d'athrepsie (il était né avant terme). Les numéros 2 et 3 sont bien portants; le dernier enfant, actuellement âgé de 1 mois, tousserait.

C'est, il y a 4 ou 5 semaines, que le petit malade aurait com-

mencé à tousser. Il est assez bien constitué quoiqu'un peu maigre, avec un gros ventre mou. Les quintes de coqueluche qui ont été assez rapprochées et presque aussi nombreuses la nuit que le jour, ont diminué de fréquence; il y en a actuellement 10 à 12 par jour, accompagnées d'expectoration; les nuits sont assez bonnes. Cependant l'enfant refuse de manger depuis deux jours; sa température est à 38° en plateau; l'auscultation relève des ronchus et des râles sibilants.

Le 12 décembre, au soir, la température monte à 39° et on constate pendant 2 jours des sous-crépitations à la base gauche. Les jours suivants, la température oscille entre 37° le matin et 38° le soir; le 17, le 18 et le 19, la température vespérale atteint 39° et l'on constate un petit souffle à la base droite. Il disparaît le 20 décembre et la température se remet à osciller entre 36°,4 et 37° (le 23 et le 28 : poussées matutinales à 38°). Le 30 décembre au soir, la température est à 39°, abattement, râles sous-crépitations et petit souffle passager à la base gauche. Les quintes qui avaient beaucoup diminué, sont revenues au nombre de 10 à 12 par jour. La température oscille entre 37° et 38° jusqu'au 6 janvier 1901; après quoi, elle atteint fréquemment 39° le soir pour dépasser ce niveau tous les soirs à partir du 16 janvier, avec rémission matutinale à 37°,5 ou 38°. L'enfant qui maigrissait depuis le début, se cachectrise vers le milieu de janvier: il y a de gros ganglions sous-maxillaires; son foie déborde les côtes, il est lisse.

Le 18 janvier les crachats commencent à être striés de sang; l'examen n'y relève pas de bacilles de Koch, mais beaucoup de diplocoques lancéoés, encapsulés, conservant le Gram. Il y a des râles sous-crépitations aux bases.

Le 25 janvier, dans la soirée, un écoulement purulent se produit brusquement par le conduit auditif gauche, ce pus con-

tient des bacilles indéterminés et de nombreux diplocoques semblables à ceux observés dans les crachats.

Le 26 janvier, l'enfant vomit toute la journée et ne peut conserver aucun aliment; depuis quelques jours, la sœur a remarqué qu'il ne veut plus s'asseoir dans son lit, ni jouer.

Le 27, le petit malade est inerte et ne paraît pas avoir conscience de ce qui se passe autour de lui. La température qui, le soir du 24, était à 39° est descendue en lysis jusqu'à 36°; le pouls de 16° environ est descendu à 110; la respiration est haletante, un peu irrégulière, environ 60 fois par minute. La pression de la région pré-auriculaire ne relève aucune douleur spéciale. La commissure labiale est déviée vers le côté de l'écoulement auriculaire (gauche), les muscles du côté gauche réagissent et se contractent, tandis que ceux du côté droit restent inertes. L'œil gauche paraît moins ouvert, c'est-à-dire qu'en réalité, il est plus fermé que l'œil droit que l'enfant ne peut clore; les pupilles sont dilatées, et à certain moments, inégales. Un peu de raideur de la nuque et du dos; jambes rétractées, un peu de rigidité des fléchisseurs des cuisses, un peu de raideur des bras. Une quinte de toux, non suivie d'expectoration se produit pendant qu'on examine l'enfant. Pendant la journée du 27, il ne vomit pas.

Le 28, la température reste à 36°, le pouls à 100, irrégulier, inégal: les yeux sont demi-ouverts, le regard vague, les pupilles dilatées; contraction de la nuque en arrière; pas de raideur ni de paralysie dans les membres cuisses demi-fléchies sur l'abdomen, ventre météorisé. On pratique la ponction lombaire, qui donne par écoulement spontané environ 20 centimètres cubes de liquide clair.

Examen de ce liquide céphalo-rachidien, par M. le Docteur G. Thiry.

Ce liquide est transparent, très clair. L'examen microscopique ne montre qu'une seule sorte d'éléments cellulaires (observés directement dans le liquide lui-même sans être fixés ni colorés). Ce sont des éléments arrondis à peine plus gros qu'une hématie et toujours mononucléés : on doit donc les considérer comme des *lymphocytes*. On remarque aussi, déjà à l'examen direct, sur lamelles avant centrifugation du liquide quelques microcoques, le plus souvent en diplocoques immobiles, certains ayant une capsule très nette. Ces diplocoques conservent le Gram et le Claudius. Sur les tubes ensemencés, en aérobies à 35°-37° C, ils n'ont pas formé de colonies nettes ; cependant il est possible d'en retrouver avec les mêmes caractères en passant le fil de platine sur les tubes de sérum coagulé ensemencés.

La recherche du bacille de Koch par les colorations usuelles après centrifugation est restée négative dans cinq préparations où l'on retrouve en abondance les leucocytes ci-dessus décrits (lymphocytes).

Le 29 janvier 1901, même état comateux, yeux demi-ouverts, ventre météorisé, constipation cédant à l'emploi du calomel et des lavements, grincements de dents.

Le 29 au soir, température 37°4 ; pouls 120, irrégulier.

Le 30, au matin, la température descend à 36°4 pour osciller désormais entre 36° et 36°5. Le pouls redescend à 100 pour atteindre 84, le soir du 31 janvier et ensuite s'accélérer (120 le 1^{er} février, à 5 heures du soir).

Entre temps, le coma devient complet, la nuque est raide, les mains et les doigts se contractent en flexion ; grincements de dents, constipation opiniâtre, aggravation progressive de l'état général. Mort dans la nuit du 1^{er} au 2 février.

L'autopsie pratiquée le 2 février donne les résultats suivants :

Encéphale. — Région basilaire couverte d'un exsudat gélatiniforme avec granulations s'étendant vers les scissures de Sylvius. Aplatissement complet des circonvolutions ; sur les méninges, et particulièrement le long des sylviennes, granulations grises typiques très nombreuses. Liquide sous-arachnoidien abondant, clair ; ventricules dilatés remplis de liquide un peu louche.

Poumons. — Granulations tuberculeuses sur les deux plèvres et le plastron costal. Congestion surtout aux bases et pus dans les petites bronches. A gauche, granulations disséminées, quelques petits tubercules plus anciens de la grosseur d'un grain de chènevis. A droite, un tubercule caséeux gros comme une noisette à la partie externe du lobe moyen entouré d'une coque fibreuse, formé en partie aux dépens de la plèvre interlobaire : cette masse paraît résulter de la confluence de masses plus petites.

Ganglions trachéaux et bronchiques tuméfiés, la plupart caséeux. Il existe notamment un ganglion caséeux gros comme un œuf de pigeon au-dessous de la bronche droite qu'il soulève et comprime un peu.

Le *foie* jaunâtre présente à la surface et à la coupe de nombreuses granulations miliaires. De même, la *rate* qui est tuméfiée. Les *reins* sont normaux. Les *ganglions* mésentériques sont volumineux. L'*intestin* ne présente rien de particulier.

Perrin. — Observation recueillie à la clinique infantile du

professeur Hausalter). Garçon de 3 ans et demi. Cocluche. — Bronchopneumonie et otite à diplocoques. — Symptômes de méningite. — Cytodiagnostic. — Liquide céphalo-rachidien clair, mononucléose exclusive, diplocoques encapsulés. — Mort. — A l'autopsie, ganglions trachéo-bronchiques caséeux, granulie, méningite tuberculeuse.

(*Revue française de médecine et de chirurgie*, 1902-1903, p. 134).

OBSERVATION VII.

Un jeune soldat, ajourné deux fois au conseil de révision, entre à l'hôpital le 10 avril avec une congestion pulmonaire du côté droit qui, après huit jours de fièvre assez vive (39°) semble rétrocéder.

Le 15 avril, ce malade, après avoir mangé et causé comme tous les soirs, s'endort vers 6 heures. A 7 heures, on le retrouve absolument inconscient : il ne comprend pas ce qu'on dit ; il prononce quelques mots incohérents. Tout à coup, il vomit en « fusée » sans quitter le décubitus dorsal. Dans la nuit, incontinence d'urines et de matières fécales.

Le 26, au matin, même état et en plus déviation à droite de la tête et des yeux, inégalité pupillaire, respiration irrégulière, signe de Kernig manifeste.

Ce jour-là, on retire par la ponction lombaire 35 grammes de liquide limpide, dont la formule de cytodagnostic est : Mononucléaires 164 ; Polynucléaires, 36.

(Comme moyenne de numération de 200 chacune).

Dans l'après-midi, le malade reprend connaissance; il se plaint de la tête et du ventre qui est ballonné.

Les jours suivants, retour au coma avec un peu de délire nocturne. OEdème malléolaire. Un peu d'albuminurie.

Le 30 avril, nouvelle ponction lombaire : 75 grammes environ de liquide identique d'aspect à celui du 26. La formule leucocytaire (moyenne de cinq examens) est : Mononucléaires, 43; Polynucléaires, 157.

De ce recensement des termes de la formule, il résultait, ou bien que le cytodagnostic était inconstant dans ses données et sans valeur dans ses indications, ou bien au contraire, qu'il était véridique et qu'il signalait ici l'intervention d'un nouvel élément pathogène.

On préféra cette dernière interprétation, et la méningite, qu'on croyait purement tuberculeuse, fut considérée comme compliquée par une infection secondaire.

Le malade étant mort le 3 mai, la vérification anatomique a montré la méningite tuberculeuse : fines granulations partout, purulente sur un seul point. Au niveau de la pyramide de Malacarne, entre les deux lobes cérébelleux, sous l'arachnoïde, se voyait une plaque de pus jaunâtre, peu fluide, mal collectée, formée de leucocytes polynucléaires et de microcoques mêlés de bacilles de Koch. Ce dernier a été coloré facilement; il abonde. Les microcoques n'ont pas été encore déterminés; ils ont troublé le bouillon de culture. Beaucoup sont en tétrades.

Il y avait donc bien polymicrobisme, et l'infection secondaire s'était déclarée dans l'intervalle écoulé entre les deux ponctions lombaires.

La porte d'entrée fut probablement le poumon congestionné des deux côtés; criblé de granulations non cohérentes, il

n'offrait au premier coup-d'œil que le tableau de la granulie. Mais en outre la région antéro-supérieure de la plèvre droite était occupée par un épanchement séro-fibrineux enkysté qui avait été méconnu. Sur le reste de son étendue, la plèvre était oblitérée par d'épaisses adhérences lardacées. Sous l'épanchement, le lobe supérieur, affaissé et atélectasié, non hépatisé, avait du pus dans deux ou trois bronchioles (microcoques, diplocoques et bacilles décolorés par le Gram). A gauche, sur les coupes baignées de mousses séro-sanguinolentes, on pensa reconnaître les marbrures d'une pneumonie lobulaire; mais en regardant de près, on trouva la lobulation dessinée par une imprégnation bilieuse; il y avait eu, sans aucun doute, reflux des matières vomies dans la période préagonique. Ces vomissements qui, dès le début, avaient pris beaucoup de place dans la symptomatologie, n'ont-ils pas déterminé l'infection bronchique, seule origine possible de l'infection méningée?

Le péritoine était criblé, au voisinage du foie, de granulations qui se reliaient à la pleurésie par une péri-hépatite tuberculeuse de sa convexité. Les anses intestinales, le mésentère, la rate, les reins contenaient des granulations tuberculeuses. La propagation de voisinage de l'infection sanguine avaient pour origine un gros ganglion qui s'était ramolli à droite de la bifurcation des bronches. C'était le dernier vestige d'une affection pulmonaire dont ce malade avait longtemps souffert vers l'âge de quatorze ans.

Ainsi, se résume en ses trois étapes : bronchiques adénopathique et granulique cette tuberculose. Le terme en a été avancé de quelque jours à peine par les pyogènes dont la pénétration dans les méninges a été si clairement et si promptement décelée par le cytodiagnostics. La valeur de ce procédé a été dans l'espèce celle d'une véritable biopsie.

R. Bernard. — Variation de la formule leucocytaire dans le cytodagnostic d'une méningite.

(Société nationale de médecine de Lyon).

« Lyon médical 1901, page 727 ».

OBSERVATION VIII

Le 31 décembre 1901, le nommé Paul M..., journalier âgé de 23 ans, entré à la salle St-Paul, lit n° 2. Il habitait avant son entrée à l'hôpital, grand chemin d'Aix, n° 80, dans ce quartier de la ville où notre collègue et ami M. le Docteur Raybaud place le foyer principal des épidémies de méningite cérébro-spinale observés à Marseille.

Les antécédents héréditaires présentent peu d'intérêt. Tous les parents sont morts; le malade ignore de quoi. Quant à lui, il a toujours joui d'une excellente santé jusqu'à l'âge de 17 ans, époque où il eut la fièvre typhoïde. Depuis lors, sa santé est restée mauvaise. Il tousse, il expectore; à diverses reprises, il a eu des hémoptysies. Les fonctions digestives se font également mal depuis cette dottriénentérie. Il y a des alternatives de diarrhée et de constipation, le ventre est habituellement douloureux et plusieurs fois, des hémorragies intestinales se sont produites. L'abdomen a plusieurs fois augmenté de volume pour revenir ensuite à ses dimensions normales. C'est au cours d'une de ces poussées de péritonite tuberculeuse que ce malade est réformé au régiment en octobre 1901.

Depuis environ quinze jours, son état s'est aggravé lentement et progressivement. Les symptômes de sa méningite ont apparu à cette époque et augmenté peu à peu d'intensité. Le soir de

son entrée à l'hôpital, le malade se plaint d'une céphalalgie très vive, de rachialgie, de douleurs abdominales. Nous constatons de l'hypéresthésie de toute la surface cutanée, la position en chien de fusil, le signe de Kernig qui est des plus nets. Pas de contracture de la nuque. Les réflexes rotuliens sont exagérés; raie méningitique très accentuée; au point de vue intellectuel, il existe une légère excitation; cependant, les réponses sont claires et précises.

Les pupilles sont également dilatées et réagissent bien. Nous notons de la diminution de l'acuité visuelle de l'œil droit. Il existe de la constipation, le malade n'est pas allé du corps depuis trois jours. Le ventre est déprimé en bateau.

Du côté de l'appareil respiratoire, dyspnée assez considérable, toux et expectoration peu fréquentes. La palpation et la percussion ne révèlent rien.

A l'auscultation, râles ronflants et sibilants des deux côtés de la poitrine, nombreux surtout au sommet droit.

Température 39°. 7.

Traitement : Bains tièdes; calomel à doses fractionnées.

1^{er} janvier. — Etat stationnaire. Les vomissements sont toujours fréquents, le malade va à la selle. Température : 38°.1; le soir : 37°.8.

2 janvier. — Diarrhée légère. La température à 37°.3 le matin; le soir : 37°.1.

3 janvier. — Vomissements toujours fréquents.

Température 37°.3. Pulsations 864. Le séro-diagnostic tuberculeux pratiqué selon la méthode d'Arloing est positif.

4 janvier. Ponction lombaire. Il est retiré 35 centimètres cubes de liquide limpide et incolore. Pulsations 84.

Température 37°. Respiration 26.

5 janvier. Dépression intellectuelle. Le malade est assoupi

et répond plus difficilement. La diarrhée est plus fréquente. Température 37°.2.

Le soir, l'abattement et la stupeur ont considérablement augmenté. La langue et les dents sont recouvertes de fuliginosités. Nous notons une paralysie du bras gauche avec anesthésie du même membre.

Pulsations 90. Température 37°. Respiration 28.

6 janvier, à 8 heures du matin — La mort survient dans le coma.

Autopsie. — Le lendemain, l'autopsie permet de constater du côté de la cavité crânienne, dans l'espace sous-arachnoïdien, la présence d'un liquide céphalo-rachidien moins limpide et et plus louche que celui retiré par la ponction lombaire.

Il existe sur divers points de la surface cérébrale quelques exsudats fibro-purulents peu étendus.

Sur la moelle, mêmes lésions; toutefois, les exsudats sont beaucoup plus épais et plus abondants. Leur abondance est d'autant plus grande qu'on se rapproche de la partie inférieure de la moelle. Il nous a été impossible de constater sur aucun point du névraxe l'existence de granulations tuberculeuses, malgré un examen très attentif.

Du côté de l'appareil respiratoire existent les signes d'une tuberculose aiguë greffés sur ceux d'une tuberculose chronique. Adhérences pleurales des deux côtés, adénopathie trachéo-bronchique considérable. Petit foyer caséeux au sommet droit. Enfin, semis de granulations miliaires dans les deux poumons du sommet à la base ainsi que sur les plèvres.

Dans la cavité abdominale, existe un épanchement d'environ 200 grammes. Des adhérences unissent tous les organes de cette cavité entre eux et avec la paroi. Le mésentère est rétracté

et attire contre la colonne vertébrale les anses intestinales. Si on déchire les adhérences, on constate sur toute l'étendue du péritoine viscéral et pariétal un nombre considérable de granulations miliaries, de la dimension d'une tête d'épingle, formant un semis continu.

Bactériologie et Cytologie. — La quantité du liquide céphalo-rachidien soumis à notre examen s'élève à 35 centimètres cubes. L'examen direct, après centrifugation, montre une très grande abondance de très gros globules blancs polynucléaires et un petit nombre de très gros mononucléaires.

En outre, il y a beaucoup de diplocoques, répondant au type de Weihselbaum; la plupart se décolorent par la méthode de Gram, tandis que les autres, répondant au même type gardent leur coloration.

Le liquide, mis à l'étuve, se trouble très légèrement au bout de 48 heures. Au bout de 4 jours, tout se dépose au fond du tubes; il y a alors clarification complète; sur agar, rares colonies de méningocoques.

L'examen direct de l'exsudat recueilli à la surface du cerveau montre à peu près exclusivement de gros polynucléaires et de rares diplocoques du même type tous décolorés par le Gram.

L'exsudat recueilli dans le sac arachnoïdien à la partie inférieure de la moelle présente les mêmes particularité; mais les diplococques sont plus abondants; quelques-uns prennent le Gram.

Une injection sous-cutanée de ce liquide céphalo-rachidien, été faite à un cobaye. L'animal sacrifié un mois après l'injection présentait les signes d'une tuberculose généralisée : gan-

glions caséeux, semis de fines granulations miliaires sur les séreuses et dans les viscères.

A. Bruneau et Ed. Hawthorn, int. des hôpitaux. — Note sur un cas d'association d'une Méningite cérébro-spinale épidémique avec une Méningite tuberculeuse. *Marseille médical* 1902, page 142.

OBSERVATION IX.

Dans un cas de méningite tuberculeuse secondaire à un tubercule du cervelet qui ne fut reconnu qu'à l'autopsie, nous avons constaté la présence dans le liquide céphalo-rachidien, retiré pendant la vie, d'une grande quantité de diplocoques, qui n'étaient ni des méningocopes type Weichselbaum, ni des méningocoques types Heubner, ni des pneumocoques, mais qui paraissaient plutôt se rapprocher du méningocoque décrit par Thiercelin et Rosenthal que ces auteurs ont ultérieurement assimilé à l'entérocoque.

« Ce microbe se trouvait en grande abondance sur les frottis faits, avec le culot de centrifugation ; il se voyait soit libre, soit à l'intérieur des polynucléaires, mais ne présentait en aucun cas de capule ; il était groupé le plus souvent en dilocoques ; quelquefois, il se trouvait en éléments isolés.

L'ensemencement du culot de centrifugation du liquide récolté dans des conditions d'asepsie rigoureuses, nous a donné sur gélose en surface de très nombreuses colonies de cette espèce dont voici les caractères :

Caractères morphologiques : Corcos ovalaires groupés en

diplocoques dont les éléments se regardent par leurs pôles, ayant les dimensions du pneumocoque, mais moins lancéolé et ne possédant pas de capsule; il reste coloré par la méthode de Gram. Il est immobile dans les milieux liquides.

Cultures. — Gélose en surface : à 37° en 24 heures, petites colonies de la dimension d'une tête d'épingle, d'abord bleuâtres, devenant en 48 heures, opaques et blanchâtres.

Gélose de Wertheim en surface à 37° en 24 heures mêmes colonies que sur gélose ordinaire, mais plus plantureuses.

Gélose sucrée en profondeur de Veillon : à 37° pousse sur toute la hauteur en petites colonies blanchâtres (anaérobie facultatif).

Gélatine en surface : à la température des laboratoires en 72 heures, petites colonies grisâtres, punctiformes.

Gélatine en piqures en 72 heures, très petites colonies le long du trait; pas de liquéfaction.

Bouillon ordinaire : à 37° en 24 heures, troubles uniformes puis léger dépôt boueux au fond du tube.

Bouillon sérum d'ascite, mêmes caractères; les diplocoques se mettent quelquefois en courtes chaînettes.

Bouillon tournesole : vire légèrement au rouge au bout de 48 heures.

Vitalité. — Des cultures, conservées plus de 15 jours, à la température du laboratoire, ont pu donner des repiquages vivants.

Virulence. — N'a pu être recherchée qu'après plusieurs repiquages et seulement 15 jours après l'extraction : elle s'est montrée nulle. La souris inoculée à la patte, le cobaye dans le péritoine, le lapin à l'oreille n'ont présenté aucun trouble morbide. »

D'après les caractères ci-dessus énoncés, il ne s'agit ni d'un méningocoque, ni du pneumocoque, mais d'une espèce très voisine de l'entérocoque, sinon de cette espèce même.

L'association de microorganismes au bacille de Koch dans les inflammations méningées n'a été signalée que dans un très petit nombre de cas, par Holdheim, Heubner, Pfaundler, et Levkowitz; dans les cas observés par ces auteurs, il s'agissait d'ailleurs de méningocoque vrai, et le microbe y était en beaucoup moindre quantité.

La formule leucocytaire du liquide céphalo-rachidien était intéressante au point de vue de l'infection mixte. On constatait parmi les leucocytes qui étaient très abondants, la prédominance des polynucléaires, mais il y avait environ 30 p. 100 de lymphocytes dont la présence ne pouvait s'expliquer que par l'existence du bacille de Koch au niveau des méninges, bien que l'examen des lames, à cause de la présence des diplocoques, ait fait porter le diagnostic de méningite cérébro-spinale aiguë.

E. Armand Delille et Babonneix. — *Sur une variété de diplocoque dans un cas de méningite tuberculeuse.* *Bull. Soc. Biologie* 1902 p. 512.

OBSERVATION X.

Méningite tuberculeuse avec association de Diplocoques.

P... François, 57 ans, entre à l'hôpital Lariboisière le 27 février 1905, salle Barth, lit n°8, dans le service du docteur Gaillard.

On l'amène dans un état subcomateux; il délire et prononce

des mots inintelligibles. Tout interrogatoire est impossible. On n'a aucun renseignement sur sa maladie.

On constate de l'inégalité pupillaire, de la contracture des muscles, surtout au bras droit. On l'ausculte rapidement ; on ne trouve aucun symptôme net. La température est 38° 5, le pouls dur et irrégulier.

Le lendemain, on trouve le malade dans un coma profond avec respiration irrégulière et stertoreuse. Il meurt dans la journée du 28 février.

Autopsie. — On trouve un cerveau congestionné, la pie-mère œdématisée, infiltrée de sérosité épaissie en plusieurs endroits. Quelques granulations sont disséminées sur la face convexe de l'encéphale. A la coupe du cerveau, on constate que les ventricules sont distendus par une grande quantité de liquide un peu louche.

Lésions anciennes de tuberculose dans les poumons....

Examen du liquide céphalo-rachidien.

Ponction lombaire.

1^o Aspect macroscopique — On recueille un liquide louche sans hypertension laissant déposer après le repos au fond du tube une pellicule blanchâtre.

2^o Cytologie après centrifugation. — Lymphocytose abondante. Une assez grande quantité de leucocytes mononucléaires et de cellules endothéliales uninucléées (20 p. 100). Quelques polynucléaires (3 p. 100).

3^o Cryoscopie du liquide céphalo-rachidien $\Delta = - 0,52$. (Le point de congélation du sérum sanguin n'a pu être recherché).

4° Examen bactériologique

a) Recherche microscopique du bacille — Bacille de Koch sur les préparations après centrifugation.

Nombreux diplocoques ne prenant pas le Gram, quelques-uns intracellulaires.

b) Cultures sur bouillon et gélose — On retrouve ces diplocoques qui sur la gélose ont donné des colonies rappelant celles du méningocoque.

c) Inoculation de 2 cent. cubes du liquide dans le péritoine d'un cobaye. Sacrifié un mois après, ce cobaye présente des lésions de tuberculose généralisée.

L'inoculation du liquide sous la peau d'une souris blanche n'a pas provoqué la mort.

Lutier. — Observation XIII de sa thèse : « Les renseignements fournis par la ponction lombaire ». — Th. de Paris, 1902-03.

OBSERVATION XI.

« Dans sept cas dans lesquels on a trouvé le méningocoque dans le liquide céphalo-rachidien pendant la vie, on a constaté après la mort la tuberculose miliaire. Les symptômes de l'évolution de la maladie présentaient un mélange de ceux que l'on trouve dans la méningite simple et de ceux que l'on constate en général dans la tuberculose méningée. »

Wall au cours de cette communication relate d'autre cas d'infection méningée mixte : « Quatre cas d'infection mixte

par le méningocoque et des microbes pyogènes ont été analysés également. Dans deux autres, on constatait la présence du pneumocoque en même temps que celle du méningocoque. Dans trois autres cas, le bacille de l'influenza était isolé comme cause de la deuxième infection. Le cours de ces affections ressemble aux cas d'infection unique. »

C. Wall. — Méningite cérébro spinale aigue causée par le biplocoque de Weichselbaum. — Séance de la Royal médical et chirurgical Society de Londres, du 28 avril 1903.

« *Lancet* » 1903, tome I, p. 1233.

OBSERVATION XII.

H... Fernand, âgé de 19 mois, est amené salle Bouchut, le 11 mars 1907 pour une méningite.

Antécédents héréditaires. — Le père est bien portant, la mère est d'une santé parfaite et ne présente aucun stigmate de syphilis ou de tuberculose. Elle n'a pas d'autre enfant que notre petit malade.

Antécédents personnels. — L'enfant est né à terme, a été nourri au sein, a eu sa première dent à 4 mois, a marché à 13 mois, a été sevré à 16 mois sans aucune difficulté. Il n'a pas eu la rougeole, n'a jamais présenté aucun symptôme morbide.

Histoire de la maladie. — La mère attribue le début de l'affection à une chute que le petit malade a faite de son berceau. Elle a observé quelques jours après que le caractère de son enfant avait changé : il crie sans raison, devient triste,

maussade et somnolent. Il y a des vomissements faciles, sinon fréquents et, malgré purgatifs et lavements, ne va pas à la selle.

Un médecin consulté a fait le diagnostic de méningite tuberculeuse et a envoyé le malade à l'hôpital.

Examen à l'entrée. — L'enfant paraît bien constitué; il est d'apparence robuste. Il est dans un état d'agitation extrême et pousse des cris violents, lorsqu'on veut l'examiner; abandonné à lui-même, il se couche le côté, en chien de fusil, se cache sous ses draps et ne cesse de gémir, en portant les mains à son front. Les muscles de la nuque et des membres inférieurs sont fortement contracturés.

Le signe de Kernig est des plus nets. Il n'y a pas de troubles sensoriels; pas de surdité, pas d'hyperacomie: pas de strabisme ni d'inégalité pupillaire. La raie méningitique est nette.

Du côté de l'appareil digestif, on trouve que la constipation dure depuis 4 jours; on n'a pas constaté de vomissements depuis l'entrée du malade, Pour l'appareil respiratoire, pas de signes de tuberculose pulmonaire, ni d'adénopathie trachéo-bronchique, pas de troubles du rythme respiratoire.

Le pouls est très rapide entre 148 et 152, mais régulier. La température est 39 degrés.

Bien que l'enfant ait l'attitude d'un méningitique tuberculeux, son agitation extrême qui contraste avec la torpeur habituelle à ces malades, l'absence de troubles sensoriels, d'irrégularités dans le pouls et dans le rythme respiratoire nous font penser qu'il s'agit peut-être d'une méningite de la convexité, d'une méningite aiguë. La ponction lombaire faite à ce moment ne nous apprend rien de décisif: la polynucléose est dominante:

polynucléaires 60 à 65 p. 100, lymphocytes 25 à 30 p. 100, cellules endothéliales et gros mononucléaires 10 à 15 p. 100. Dans les jours suivants (12 et 13 mars), l'agitation persiste et s'aggrave; l'enfant est dans un véritable délire; il présente quelques irrégularités du pouls et de la respiration. Il n'a pas de vomissements et on n'éprouve pas grande difficulté à l'alimenter.

Le 13 mars, on fait une seconde ponction lombaire : le liquide s'écoule en faible jet, puis goutte à goutte; il est parfaitement limpide. Le culot est presque exclusivement formé de polynucléaires, au milieu desquels on trouve quelques méningocoques; pas de bacilles de Koch. L'ensemencement du culot sur gélose ordinaire, ne donne aucun résultat; sur gélose ascite, au contraire, de nombreuses colonies de méningocoques se sont développées.

Le 19 mars, pas de modifications dans l'état du malade; on lui fait une troisième ponction lombaire : pas d'hypertension, la formule cytologique n'a pas varié.

Dans la nuit du 20 au 21 mars, l'enfant tombe dans le coma et meurt en quelques heures.

Autopsie le 23 mars. — Après incision de la dure-mère, on constate une infiltration œdémateuse considérable et louche de la pie-mère de la convexité; cet œdème est accompagné d'une congestion intense. Au niveau de la base, les lacs arachnoïdiens sont infiltrés de sérosité louche, mais ne présentent pas d'exsudat cœrenneux, ni purulent; on ne trouve dans le fond des sillons et des scissures que de rares granulations très fines.

Les poumons sont sains; pas d'adénopathie trachéo-bronchique marquée; on ne trouve qu'un ganglion caséeux du volume d'un pois, au-dessous de la bronche droite.

L'examen du frottis d'une de ces granulations pie-mériennes de la base montre quelques très rares bacilles de Koch. Sur des coupes, on trouve des lésions de méningite intense avec quelques rares bacilles de Koch, mais sans tubercules vrais; on trouve des zones assez étendues en état de dégénérescence intense et bourrées de méningocoques.

Armand Delille et Berthaux. — Un cas de méningite avec association du bacille de Koch et du méningocoque de Weichselbaum. — Société de Pédiatrie de Paris, 16 avril 1907.

OBSERVATION XIII.

Le malade, âgé de 32 ans, était entré à la Pitié, salle Serres, lit n° 30, service de M. Darier, suppléé par M. Griffon, le 14 avril 1905, offrant des signes manifeste de tuberculose pulmonaire chronique et se plaignant d'une céphalalgie intense.

Il toussait depuis longtemps. Sa femme est morte tuberculeuse depuis à peine trois mois.

Actuellement, il tousse davantage, et son expectoration est épaisse, purulente et peu abondante.

La température est de 39° et les sueurs sont profuses. L'amaigrissement s'est accentué.

L'exploration de la poitrine dénote des lésions tuberculeuses bilatérales, mais plus avancées à droite, sous la clavicule où elles revêtent le type cavitare.

Les jours qui suivent l'entrée, la température offre de grandes oscillations avec chute matinale d'un degré. La fièvre cesse au bout de quatre jours, mais remonte bientôt à 38°, 5.

Le 18 avril, apparaît de l'agitation, du délire nocturne. La céphalalgie est violente; il se produit dans la nuit un vomissement.

Le malade est couché sur le côté droit, en chien de fusil, plus amaigri encore qu'à son entrée dans le service. La nuque est le siège d'une raideur appréciable. Le signe de Kernig est ébauché. Le ventre est rétracté. On note de la rétention d'urine.

Le 20 avril, le malade étant dans le coma, on pratique une ponction lombaire. Le malade succombe 28 heures après.

PONCTION LOMBAIRE. — La ponction donne 15 centimètres cubes de liquide clair, albumineux, non fibrineux.

Cytodiagnostic. — La centrifugation de ce liquide révèle une lymphocytose très abondante et presque pure; pas d'hématis. On compte 13 à 17 éléments cellulaires par champ microscopique. La formule leucocytaire est la suivante :

Lymphocytes	88 p. 100
Grands mononucléaires	10 —
Polynuléaires	2 —

Examen bactérioscopique. — Les préparations extemporanées fourmillent littéralement de bactéries libres entre les éléments cellulaires. Ces bactéries présentent les caractères suivants : ce sont des bacilles, les uns allongés, les autres en cocco-bacilles qui se décolorent par la méthode de Gram. Examinés, en goutte, sans coloration, ils sont nettement doués de motilité et ce, non seulement dans les cultures, mais dans le liquide céphalo-rachidien lui-même, déposé tel quel entre lame et lamelle.

Pas de bacilles de Koch décelables dans les préparations.

Les cultures en bouillon, eau peptonée et gélose, donnent au bout de 24 heures des résultats positifs. Le bacille constaté sur les préparations s'est développé sur les milieux en culture pure. Il présente tous les caractères morphologiques et biologiques du coli-bacille : congulation du lait, fermentation de la lactose; non agglutination par un sérum typhique.

L'inoculation à 2 cobayes, en injection sous-cutanée, d'un centimètre cube à chacun, de ce liquide céphalo-rachidien, devait mettre hors de conteste la nature tuberculeuse de la méningite, en l'absence de bacilles constatables sur les préparations. Sacrifiés un mois et demi après l'inoculation, ces cobayes offraient des lésions évidentes de tuberculose expérimentale.

AUTOPSIE. — D'ailleurs, le malade ne devait pas tarder à succomber, et l'autopsie venait confirmer le diagnostic de méningite tuberculeuse, consécutive à une tuberculose pulmonaire ancienne.

CULTURE DU SANG. — Ajoutons que la culture du sang pendant la vie, par ensemencement de 500 centimètres cubes d'eau peptonée avec 10 centimètres cubes de sang prélevé au niveau de la veine du pli du coude, avait également donné un résultat positif et montré la présence du coli-bacille dans la circulation générale.

Séro-agglutination. — Enfin le sérum du sang du malade était dépourvu de propriétés agglutinantes vis-à-vis des deux échantillons coli-bacillaires retirés, l'un du sang, l'autre du liquide céphalo-rachidien.

V. Griffon et P. Abrami. — « Envahissement du liquide céphalo-rachidien par le coli-bacille à la période terminale d'une méningite tuberculeuse. »

Société médicale des Hôpitaux 15 juin 1908, page 613.

OBSERVATION XIV

T... soldat au 2^e étranger, en prévention de conseil de guerre pour désertion, est transporté le 16 septembre 1908, dans notre service de contagieux de l'hôpital militaire d'Oran pour une fièvre typhoïde grave dont il est soupçonné d'être atteint.

De fait tout semble justifier ce diagnostic : la prostration complète, le faciès hébété, le thermomètre à 40°, le pouls à 110°, l'inappétence, la sécheresse et l'aspect rôti de la langue, la diarrhée profuse et ocreuse, le météorisme léger, les gargouillements dans la fosse iliaque droite, l'hypertrophie de la rate, quelques râles aux deux basés, l'urine albumineuse.

En somme, sauf les taches rosées et le dichrotisme du pouls, le tableau clinique est complet ; comme, d'autre part, les cas de dothiénenterie se succédaient avec assez de fréquence dans la garnison, et comme la prison militaire, d'où provenait le malade avait compté peu avant une première atteinte, le soupçon de fièvre typhoïde était fondé.

La brusquerie d'un début avec angine remontant à peine à l'avant-veille, laissait cependant subsister quelques doutes que ne pouvait lever l'épreuve négative de la séro-réaction pratiquée le soir même.

Le lendemain 17 septembre l'adynamie a encore augmenté. Le malade, inerte dans son lit, ne répond à aucune question ; à peine paraît-il impressionné par l'appel de son nom.

Température matin 39°9 avec pouls à 120; soir 40°6 avec pouls filant incomptable, Il n'existe à ce moment absolument aucun symptôme nerveux en dehors de la prostration et du relâchement des sphincters. On pratique une injection intra-veineuse de 10 centimètres cubes de collargol au 100° et on cherche à provoquer un abcès de fixation à la cuisse par injection d'un centimètre cube de térébentine.

18 septembre. — Amélioration notable. Température : 38°2 le matin et 38°8 le soir; pouls en permanence à 100, régulier, bien frappé; la stupeur s'est en grande partie dissipée; le malade répond par oui et non aux questions posées; toujours aucun symptôme nerveux d'ordre périphérique.

19 septembre. — Même état satisfaisant. Le malade cause bien et ne se plaint pas; il urine et va à la selle spontanément; mais le soir, la température qui s'était maintenue au-dessous de 39° remonte brusquement à 40° en même temps qu'apparaissent quelques tremblements fibrillaires dans le membre supérieur droit.

20 septembre. — L'état général est redevenu mauvais; délires, carphologie, cris inarticulés, mouvements de diduction de la mâchoire, léger Kernig. Température entre 39°5 et 40° avec pouls persistant à 100; ponction lombaire : issue de 15 centimètres cubes de liquide sous pression légère, absolument clair.

Ouverture d'un abcès volumineux à la cuisse droite.

22 septembre. — Nouvelle sédation des symptômes; l'inégalité pupillaire persiste seule très accusée; apparition de contraction dans les membres supérieurs, surtout à droite; exagération des réflexes. Température 38° 6 le matin et 39° le soir; pouls 100, toujours régulier, le malade a encore toute sa lucidité.

23 et 24 septembre. — Pas de modifications bien sensibles dans les phénomènes nerveux; météorisme avec ventre dou-

loureux à droite; pétéchiés en divers points du corps; température en plateau aux alentours de 39°; même état du poulx.

25 septembre.— Subdélire; cris répétés; contracture très accusée de tout le membre supérieur droit. La température se maintient au-dessus de 40°; le cœur commence à s'affaiblir; dans la soirée, quelques vomissements porracés, surviennent, la respiration devient irrégulière. Nouvelle ponction lombaire et injection de collargol.

26 septembre.— La sensibilité a disparu complètement: coma, rythme de Cheyne-Stokes, poulx incomptable. Les vomissements se succèdent incessants. Le malade succombe dans la nuit, après avoir accusé une température de 41°4.

• *L'Autopsie* montre une méningite nettement prédominante à la convexité, de chaque côté de la scissure hémisphérique, à la partie la plus reculée des lobes frontaux et sur les circonvolutions pariétales avec maximum à gauche. Il n'existe pas de suppuration, mais la pie-mère très épaissie adhère à la substance nerveuse dont elle entraîne des fragments, lorsqu'on tente de l'enlever et laisse voir un semis de granulations confluentes sur la dernière frontale et la première pariétale. Les lésions s'étendent au loin le long de la paroi des vaisseaux dont les tuniques étaient épaissies, tandis que la lumière était obstruée par places par des amas qui nous ont paru d'origine bacillaire au microscope.

La toile choroïdienne et les plexus choroïdes sont intacts ou presque; les méninges de la base à peine touchées. Il existe une très légère distension ventriculaire par une sérosité transparente.

Aucune lésion pulmonaire récente. Seul, le sommet droit atteste une tuberculose ancienne par plusieurs points cicatriciels du parenchyme et quelques adhérences pleurales. Rien

au cœur, qui est petit. Le foie est, à peine congestionné; la raie, au contraire, est grosse et noire, mais non diffluente.

Le péritoine, injecté par places, présente de la péritonite adhésive dans l'hypocondre droit; on aperçoit d'ailleurs par transparence des lésions intestinales dans la dernière portion de l'intestin grêle, qui montre à l'incision plusieurs ulcérations arrondies, annulaires, transversales, à bords saillants rouges, boursouffés, indurés par la présence de granulations à divers degrés d'évolution. Certaines de ces ulcérations sont irrégulières, manifestement formées de la fusion de plusieurs d'entre elles; d'autres ont à leur voisinage quelques tubercules isolés. La présence de nombreuses cellules géantes est venue confirmer la nature des lésions macroscopiquement déjà peu douteuses.

Reins augmentés de volume, à surface bosselée rose pâle, avec quelques nodules en taillies, les uns durs, les autres ramollis au centre.

Examens bactériologiques. — L'hémoculture, répétée par deux fois, les 18 et 25 septembre, a donné à chaque épreuve des résultats identiques, savoir : existence d'un micrococcus en tétrades, en diplo et monocoques, avec quelques amas rappelant un peu l'aspect des sarcines, tous éléments se colorant fortement et prenant le grain.

Les colonies ont une couleur blanc-grisâtre; elles s'étirent en longs filaments lorsqu'on en prélève une partie. Reportées sur les divers milieux, elles y poussent avec les caractères suivants : *en bouillon* après 24 heures, trouble uniforme avec petit dépôt; après 48 heures, trouble épais, avec dépôt, à gros tourbillons; *sur gélose*, colonies arrondies, saillantes, d'un blanc un peu sale; *sur pomme de terre*, enduit large de

même couleur ; *sur gélatine*, colonies grisâtres, sans aucune liquéfaction ; lait non coagulé.

L'inoculation au cobaye s'est montrée très virulente : mort en 24 heures ; nombreuses tétrades dans le foie et dans la rate : même cocci dans le sang du cœur.

Le sérum du malade agglutinait le tétragène isolé.

Nous n'avions malheureusement au laboratoire aucun autre échantillon de tétragène qui pût servir de comparaison.

b, Le pus retiré de l'abcès de fixation a montré en abondance des microcoques identiques à ceux qui viennent d'être décrits.

c) Le liquide céphalo-rachidien est resté au contraire presque stérile ; le culot de centrifugation, peu abondant, n'a montré que trois ou quatre des éléments qui précèdent au milieu d'une formule, leucocytaire très nette : lymphocytose très nette avec quelques gros gros mononucléaires et quelques très rares polynucléaires.

M. Marotte, médecin-major à l'hôpital militaire d'Oran. —

Un cas d'infection mixte à tétragènes et à bacilles tuberculeux.

— Bulletin médical 1909, page 259.

OBSERVATION XV.

Bid... (Marthe), âgée de huit ans, est conduite dans le service de M. Broca, à l'hôpital des Enfants-Malades, pour une appendicite. Lorsque nous sommes appelés pour examiner l'enfant, le 30 mars 1909, il existe des symptômes de méningite confirmée tout à fait caractéristiques. L'enfant est pâle

couchée en chien de fusil, les jambes repliées sur les cuisses avec des symptômes oculaires très accusés : de la photophobie, un peu d'inégalité pupillaire et de nystagmus, mais surtout un strabisme interne tout à fait net de l'œil gauche.

Ces symptômes sont complétés par la constatation d'inégalités du pouls, d'une respiration suspirieuse, d'un ventre excavé, rétracté, permettant difficilement la palpation profonde avec une vessie distendue, la raie vaso-motrice est des plus nettes. Les téguments superficiels sont le siège d'une hyperesthésie, surtout intense au niveau de la paroi abdominale; l'exploration des réflexes montre une abolition à peu près complète des réflexes rotuliens, un réflexe des orteils en extension; le signe de Brudzinski apparaît très nettement.

Mais on est surtout frappé par l'importance des phénomènes de contracture : la nuque est raide et douloureuse et il existe, en outre, une raideur très marquée et généralisée du tronc et des membres, surtout inférieurs; si l'on cherche à faire asseoir l'enfant, la tête se rejette en arrière, les muscles du dos se contractent et le signe de Kernig prend une intensité telle que les jambes se mettent presque en contact avec les cuisses et que la moindre tentative pour les étendre arrache des cris à la petite malade.

La température est à 38 degrés. Il n'y a ni sucre, ni albumine dans les urines qui sont rares. En raison d'une intensité aussi grande des phénomènes de contracture et de l'existence d'un signe de Kernig aussi accusé, en raison aussi de la notion d'épidémicité, et malgré que la ponction lombaire fournisse un liquide verdâtre plus semblable à celui d'une méningite tuberculeuse que d'une méningite cérébro-spinale, nous faisons suivre la ponction de l'injection de 30 centimètres cubes de sérum de Dopter dans la cavité rachidienne.

L'injection est répétée aux mêmes doses les deux jours suivants sur la foi des examens bactériologiques. Les phénomènes de contracture ont manifestement diminué, dès le lendemain de la première injection : la nuque est à peine raide, les membres sont plus souples ; il n'y a plus d'opisthotonos, le Kernig est moins excessif et, cependant, cette amélioration symptomatique ne correspond nullement à une amélioration de l'état général ; tout au contraire, l'enfant est plus déprimée, plus hébétée, somnolente et indifférente, le pouls reste irrégulier, le strabisme s'accroît encore, la constipation persiste et, cliniquement, la maladie a toutes les allures d'une méningite tuberculeuse.

Les antécédents de l'évolution antérieure de la maladie sont encore en faveur de cette manière de voir : la mère apprend, en effet, qu'un frère de la malade est actuellement soigné dans l'hôpital pour une ostéomyélite du pied et des abcès tuberculeux ; la malade elle-même, sans avoir présenté de maladie grave, a néanmoins toujours été délicate et souffreteuse.

Le début des accidents actuels remonte à une huitaine de jours avant l'entrée à l'hôpital ; il s'est fait lentement et insidieusement : l'enfant s'est plainte de la tête, une constipation opiniâtre, résistant aux purgatifs, s'est installée et bientôt elle a dû s'aliter ; les accidents n'ont pris à aucun moment une allure aiguë et bruyante.

En raison des résultats absolument nuls de la sérothérapie, les injections ont été supprimées.

Les jours suivants 3, 4, 5, avril, l'état s'aggrave peu à peu, la température oscille aux environs de 38 degrés, matin et soir ; la torpeur surtout devient inquiétante, le pouls s'accélère, exirêmement petit et rapide ; le 6 avril, la malade tombe dans le coma et succombe dans la nuit, sans avoir présenté de phénomènes convulsifs ni paralytiques.

Étude du liquide céphalo-rachidien. — Première ponction lombaire le 31 mars 1909. On retire 20 centimètres cubes d'un liquide verdâtre très légèrement louche. L'examen cytologique met en évidence une myélocytose pure (gros lymphocytes opaques 90 p. 100 cellules en voie de désintégration 10 p. 100 et beaucoup de globules sanguins. L'examen chimique du liquide centrifugé, décèle une grande quantité d'albumine. L'examen bactériologique montre à l'examen direct quelques rares diplocoques en tous points semblables à ceux obtenus par la culture du liquide céphalo-rachidien ensemencé sur milieu sanglant. Les examens bactériologiques pratiqués par le Docteur Nobécourt ont donné les résultats suivants :

Vingt-quatre heures après ensemencement sur gélose-sang, apparition de cultures opalines, blanches, arrondies, saillantes, grosses comme une tête d'épingle. L'examen sur lames, de cette culture montre des diplocoques ne prenant pas le Gram, en tous points semblables au méningocoque de Weichselbaum.

Comme on est un peu surpris de voir les repiquages pousser avec une facilité et une rapidité extrême sur une vingtaine de milieux différents, et notamment sur gélose ordinaire, on cherche l'agglutination de la culture pure au moyen du sérum antiméningococcique de l'influence du microorganisme sur les sucres.

La culture n'est nullement agglutinée par le sérum antiméningococcique, et les sucres ne sont pas réduits, comme cela aurait dû se produire s'il s'était agi d'un véritable méningocoque.

Nous étions donc en présence d'un pseudo-méningocoque.

L'examen bactériologique de la gorge met en évidence un coccus ne prenant pas le Gram, dont les caractères sont assez

semblables à ceux du diplocoque trouvé dans le liquide céphalo-rachidien.

Deuxième ponction lombaire le 1^{er} avril 1909, le lendemain de la première injection de sérum antiméningococcique dans le liquide céphalo-rachidien. Le liquide est toujours verdâtre; il s'écoule assez facilement, un peu moins vite toutefois que lors de la première ponction; on en retire environ 15 centimètres cubes. L'examen cytologique du culot de centrifugation permet de constater une modification dans le pourcentage des différentes variétés de leucocytes : polynucléaires assez abîmés, 58; lymphocytes, 30; mononucléaires de dimensions moyennes, 12; beaucoup de sang. La quantité d'albumine est toujours très importante. On ne trouve aucun microorganisme à l'examen direct, ni diplocoques, ni bacilles de Koch.

Troisième ponction lombaire le 2 avril 1909. — Les caractères généraux du liquide céphalo-rachidien ne sont guère modifiés; les rapports des différents leucocytes est le suivant : polynucléaires assez abîmés, 30; petits lymphocytes opaques, 62; mononucléaires de dimensions moyennes, 8; aucun microorganisme sur les lames.

Inoculation de 6 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien dans le péritoine d'un cobaye le 2 avril 1909; un mois après l'animal succombe; on trouve des ganglions caséux sous-péritonéaux et de nombreuses granulations tuberculeuses en voie de caséification. Bacilles de Koch indiscutables sur les frottis de la substance caséuse.

Autopsie faite le 7 avril 1909, à dix heures du matin. — A l'ouverture de la dure-mère, il ne s'écoule pas de liquide; les veines du cortex sont seulement congestionnées; il n'existe en aucun endroit de pus entre les scissures comme chez un enfant

mort de méningite cérébro-spinale; c'est tout au plus, si en deux ou trois points, la séreuse a un aspect un peu *dépoli*.

A la base de l'encéphale, la quantité de liquide est assez importante et la pie-mère est notablement épaissie. Un seul exsudat vraiment purulent est noté à la face inférieure du vermis du cervelet; ses dimensions ont environ celles d'une pièce de 50 centimes.

En écartant les lèvres des scissures de Sylvius, nombreuses granulations tuberculeuses typiques.

Aucune lésion macroscopique au niveau de la moelle.

On trouve dans le médiastin de volumineux ganglions caséeux; à la partie inférieure du lobe supérieur du poumon gauche, noyau de tuberculose enkysté, dans le parenchyme pulmonaire environnant, nombreuses granulations tuberculeuses en voie de caséification. (Poids du poumon gauche, 145 grammes).

Au niveau du poumon droit, congestion très marquée de la base et de la partie postérieure de l'organe. (Poids du poumon droit, 145 grammes).

Aucune lésion de granule au niveau des différents autres viscères dont les poids sont sensiblement normaux pour l'âge de l'enfant : foie, 550 grammes; rate, 58 grammes; reins, 55 grammes chacun; cœur, 83 grammes. Sur la valvule mitrale, on note un léger exsudat qui ne semble pas de nature tuberculeuse.

Examen microscopique de différents fragments du cerveau et des méninges (quatre fragments prélevés, deux au niveau du cortex, un au niveau de la scissure de Sylvius du côté gauche, un au niveau du cervelet, où l'exsudat fibrino-leucocytaire était particulièrement abondant).

La congestion vasculaire est très accentuée, elle va par

places jusqu'à l'hémorragie. Un manchon de leucocytes entoure tous les vaisseaux pie-mériens et s'insinue entre les scissures; la réaction cellulaire est uniquement constituée par des mononucléaires, des lymphocytes, et des cellules endothéliales. En certains points, îlots de caséification avec dégénérescence des cellules suivant le type tuberculeux; mais il est impossible de mettre en évidence aucune cellule géante. La recherche de microorganismes sur une dizaine de coupes demeure négative (bacilles de Koch ou pseudo-méningocoques).

G. Pisseau et L. Tixier. — « Méningite tuberculeuse et surinfection » *Gazette des hôpitaux* 1909 page 979.

OBSERVATION XVI.

(*Observation inédite de MM. A. Vetter et R. Debré.*)

F.... Robert, 10 mois.

Antécédents héréditaires. — Père tuberculeux. Mère et deux autres enfants bien portants.

Antécédents personnels. — Né à terme; il a été élevé au sein. Il a quatre dents. Sa santé a été excellente jusqu'au début de la maladie présente.

Celle-ci a commencé le 18 mars. Le malade a eu ce jour-là des vomissements, une fièvre élevée, de la constipation; il était somnolent.

Le 23, il est présenté à la consultation où l'on soupçonne

une méningite tuberculeuse. Il ne revient pas le lendemain.

Le 28, on note qu'il a les yeux hagards et présente de la raideur de la nuque.

Le 30 mars, il rentre à l'hôpital. Raideur de la nuque; signe de Kernig. On pratique une ponction lombaire qui donne issue à 25 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien et une injection de 15 centimètres cubes de sérum de Flexner.

Température 38° 4 le matin, 38° 1 le soir.

31 mars. — Ponction lombaire, donnant 14 centimètres cubes de liquide. Injection de 15 centimètres cubes de sérum de Flexner. Température 39° le matin, 39° 6 le soir.

1^{er} Avril. — La nuit a été bonne, mais le matin l'enfant a eu des convulsions. Dans la journée, son état est grave. Une ponction pratiquée à l'angle de la fontanelle donne du sang pur. Ponction lombaire de 7 centimètres cubes de liquide trouble et injection de 15 centimètres cubes de sérum de Flexner. Température : 39° 2 le matin, 38° 6 le soir.

Le 2 avril, le petit malade succombe après qu'on a noté une température de 41° 2.

Examen du liquide céphalo-rachidien. — Sur les lames, on ne trouve pas de diplocoques.

Les cultures du liquide retiré à la deuxième ponction donnent diplocoques voisins du méningocoque (Les germes sont morts dans les cultures, avant que l'agglutination ait pu être faite).

Autopsie. — Le cerveau est injecté. On trouve du sang à la face interne des deux hémisphères; peut-être ce fait est-il en rapport avec la ponction pratiquée à la fontanelle.

Dans le ventricule droit, on découvre une coulée de pus qui se prolonge dans la corne occipitale.

A gauche, pas de pus dans les plexus ni dans le reste de l'hémisphère.

Le chiasma des nerfs optiques est recouvert de pus qui se continue dans la scissure de Sylvius droite.

La surface du vernis est purulente.

Granulations tuberculeuses dans la vallée sylvienne.

La moëlle présente une teinte jaune surtout marquée à la partie postérieure.

Le pharynx présente une apparence pseudo-membraneuse sur l'amygdale palatine.

Granulie de la rate et des poumons ; quelques granulations se rencontrent dans le foie.

OBSERVATION XVII

Observation inédite de MM. A. Netter et R. Debré.

R... Julienne, vingt-cinq mois.

Antécédents héréditaires. — Parents bien portants.

Antécédents personnels. — Bronchite à l'âge de trois mois.

L'enfant est amenée à l'hôpital le 29 mars 1909, parce qu'elle souffre de la gorge depuis trois jours. La gorge est rouge en effet, et l'enfant est admise au pavillon de la scarlatine. Là on note le 29 et le 30 une température de 38° le matin et de 38°² le soir. Aucune éruption n'est constatée et elle quitte le pavillon de la scarlatine.

Le 30 (6^e jour de la maladie), on constate les symptômes suivants : raideur de la nuque, strabisme convergent, signe de

Kernig, paralysie de la face du côté gauche. On fait le diagnostic de méningite probablement cérébro-spinale, et on pratique une ponction lombaire. Celle-ci donne 17 centimètres cubes de liquide légèrement trouble. La ponction est suivie d'une injection de 15 centimètres cubes de sérum de Flexner. Température 38° le matin et 38°4 le soir.

1^{er} avril. — Le signe de Kernig et le strabisme persistent, mais la raideur de la nuque et la paralysie faciale sont moins marquées. Raie méningitique très nette. Troubles vasomoteurs très accentués. Une ponction lombaire donne 42 centimètres cubes de liquide trouble et est suivie d'une injection de 30 centimètres cubes de sérum. Température : 38°2 le matin, 38°4 le soir.

2 avril. — L'état de la petite malade est très grave. Il n'y a plus de raideur de la nuque, ni de signe de Kernig, mais résolution musculaire complète. La malade, somnolente, est absolument inconsciente. La respiration affecte le type de Cheyne-Stokes. Cyanose des extrémités. On note ce jour-là une éruption sérique. On prélève par la ponction lombaire 65 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien et on injecte 30 centimètres cubes de sérum. Température 37°8 le matin et 38°6 le soir.

3 avril. — La malade est très affaissée. Coma. Résolution musculaire. La paralysie de la face est plus nette. La température est de 40° le matin. Une ponction lombaire donnant issu à 23 centimètres cubes de liquide et une injection de 30 centimètres cubes de sérum sont pratiquées. La malade succombe dans la journée.

Examens du liquide céphalo-rachidien.

Première ponction (31 mars) : Liquide un peu trouble.

Formule cytologique : Lymphocytes	80 p. 100
Polynucléaires	18 p. 100
Cellules endothéliales	2. p. 100

Constataction directe de quelques diplocoques ne prenant pas le Gram. Les cultures donnent du méningocoque qui est identifié par différentes réactions

Deuxième ponction (1^{er} avril) : Liquide trouble.

Formule cytologique : Polynucléaires	62 p. 100
Lymphocytes	38 p. 100

Troisième ponction (2 avril) : Liquide clair.

Formule cytologique : Polynucléaires	54 p. 100
Lymphocytes	46 p. 100

Les trois dernières ponctions ne donnent de microbes ni sur les frottis, ni dans les cultures.

L'inoculation du liquide céphalo-rachidien fut faite à un cobaye qui mourut un mois et demi après; il présenta des signes évidents de tuberculisation.

Autopsie. — Granulie diffuse du poumon et des méninges. Exsudat épais à la base de l'encéphale.

Les frottis obtenus avec ces exsudats ne laissèrent pas voir le méningocoque, mais des germes d'origine probablement cadavérique.

Les coupes ne purent être pratiquées.

OBSERVATION XVIII.

M..., 22 ans, entre à l'hôpital Bégin, le 16 décembre au soir avec le diagnostic de vomissements incoercibles datant de quatre jours. A son arrivée, les vomissements ont cessé.

Malade depuis quelque temps, il aurait notablement maigri. Dans ses antécédents, on ne trouve à noter qu'une sœur morte en bas âge de méningite tuberculeuse.

Avant son entrée au Val-de-Grâce, les symptômes constatés par le médecin qui l'a soigné, ont été les suivants : raideur de la nuque, parésie des pupilles, légère photophobie, signe de Kernig accentué, constipation opiniâtre. Une ponction lombaire, faite à Vincennes, ramène un liquide absolument transparent et limpide. Le 17 et le 18, le malade a présenté de l'agitation, en même temps qu'on notait l'apparition d'un léger ptosis de la paupière supérieure droite. Pouls : 60. Température oscillant entre 37° 4 et 38° 3.

Il est évacué sur l'hôpital du Val-de-Grâce. A son arrivée, il présente les signes suivants : prostration, vive céphalée généralisée, douleurs dans les membres inférieurs, ptosis de la paupière supérieure droite, photophobie, douleur à la pression des globes oculaires, raideur de la nuque, hypéresthésie généralisée. Les vomissements ont disparu ; mais la constipation est opiniâtre. Le signe de Kernig est très net.

La ponction lombaire, très douloureuse, donne issue à un liquide clair, tenant en suspension des flocons fibrineux. Injection de 40 centimètres cubes de sérum de Dopter.

Le lendemain, le malade présente de l'agitation.

Le 20 décembre, il tombe dans le coma. L'état comateux a

été en s'accroissant de plus en plus, les jours suivants, jusqu'au moment de la mort, survenue le 23 décembre, à 1 heure de l'après-midi.

Chaque jour, le malade a été ponctionné et a reçu, après chaque ponction, une injection de sérum anti-méningococcique.

L'examen du liquide retiré le jour de son entrée, a donné les résultats suivants :

Mononucléaires (surtout lymphocytes) 97 p. 100.

Polynucléaires 3 p. 100.

Éléments cellulaires non altérés.

Aucun microbe à l'examen microscopique.

Cultures négatives.

Précipito-réaction méningococcique positive.

Il y avait donc lieu de conclure que ce malade était atteint de méningite cérébro-spinale à méningocoques.

Pendant, nous avons pratiqué la précipito-réaction tuberculeuse. Cette réaction s'obtient en additionnant à L gouttes de liquide céphalo-rachidien limpide 1 goutte de tuberculine brute. Le tout est mis à l'étuve à 53 degrés. Au bout de dix heures, on constate l'apparition d'un trouble très accentué dans les cas positifs. Cette réaction n'est pas absolument spécifique bien que presque constante dans les méningites tuberculeuses.

L'examen du liquide a été pratiqué régulièrement tous les jours, du 18 au 23 décembre. La formule cytologique a présenté quelques variations : le 19 et le 20, on trouvait de la polynucléose (82, 88 p. 100) alors que les 21, 22, 23, reparaisait la mononucléose constatée; lors du premier examen.

Il n'a jamais été décelé de méningocoques, soit par l'examen direct, soit par les cultures.

La précipito-réaction tuberculeuse n'est devenue positive que le 22 décembre, veille de la mort. Ce fait a d'ailleurs coïncidé avec la constatation de bacilles de Koch dans le liquide. Les bacilles étaient abondants dans les flottis faits avec les dépôt de centrifugation.

La température a continuellement oscillé entre 38°8 et 39°.

Autopsie — A l'ouverture du crâne, les méninges apparaissent très vascularisées. L'incision de ces membranes laisse écouler un liquide céphalo-rachidien abondant et trouble. La dure-mère est, en certains points, adhérente aux autres méninges.

Le cerveau est dur. Sur la convexité, au voisinage de la scissure inter-hémisphérique, on trouve deux placards constitués par des exsudats denses, puriformes, adhérents aux méninges et à la substance cérébrale.

Les lésions principales siègent du côté de la base. En ce point, les méninges sont épaissies, infiltrées, hypermiées, particulièrement au niveau du tronc basilaire. Toute la région est recouverte par un exsudat gélatineux, œdémateux, purulent, qui tapisse le cervelet, la face ventrale du bulbe, la protubérance, les pédoncules, et s'étend jusqu'au chiasma des nerfs optiques. Il est particulièrement accentué au niveau de la selle turcique.

Les coupes du cerveau ne décèlent aucune altération particulière de la substance cérébrale. Rien à noter du côté de l'appareil auditif.

Aucune lésion des poumons ni des autres organes thoraciques ou abdominaux.

L'examen de la pie-mère, développée et étalée sous l'eau, n'a permis de déceler aucune granulation tuberculeuse. De plus, l'examen répété de divers points de cette membrane, après étalement sur lame et coloration, n'y a révélé aucune néoformation histologique ni aucun processus inflammatoire à type spécial pouvant rappeler la tuberculose. Par contre l'examen des méninges ou des frottis faits avec ces membranes, a montré de nombreux bacilles de Koch. Il y a lieu de faire ressortir l'abondance de ces bacilles coïncidant avec l'absence complète de lésion réactionnelle du type tuberculeux, soit macroscopique, soit histologique.

En outre, la coloration des méninges et des frottis a permis de déceler, en assez grand nombre, des diplocoques en grains de café, ne se colorant pas par la méthode de Gram, présentant tous les caractères morphologiques du méningocoque.

Combe — Sur un cas de méningite mixte tuberculeuse et méningococcique.

Bulletin de la Société médicale des hôpitaux de Paris 1910
p. 174.

DISCUSSION ET CONCLUSIONS.

Avant de tirer de ces observations les conclusions qui en découlent, il est nécessaire d'en faire la critique, afin de ne conserver que celles qui peuvent fournir à ces conclusions une base certaine. En effet, dans les recherches de laboratoire auxquelles se sont livrés les observateurs que nous citons, des erreurs de technique ont pu facilement se produire.

Quelles sont ces erreurs? A notre avis, il y en a deux. La première tient à ce que le méningocoque de Weichselbaum et les germes voisins de lui sont des hôtes habituels des fosses nasales. Cette notion a été bien établie par les auteurs qui se sont préoccupés de la prophylaxie de la méningite cérébro-spinale, lesquels ont dénoncé le danger des porteurs de germes au cours des épidémies (1). Il peut donc arriver que des méningocoques soient projetés

(1) *Netter*. — Étiologie, prophylaxie et traitement de la méningite cérébro-spinale — Bulletin médical. 1909 p. 416.

Dopter et R. Koch. — Loco citato.

avec la salive au cours des recherches de laboratoire et qu'ils se développent ensuite sur les cultures, alors que leur origine est attribuée au liquide céphalo-rachidien du malade observé. Que ce soit de cette façon ou de toute autre que des cocci se soient développés dans les cultures, dans tous les cas où leur présence n'a pas été constatée sur les lames à l'examen direct du liquide céphalo-rachidien, nous n'en tiendrons pas compte, n'étant pas sûrs que ces observations soient irréprochables.

En second lieu, même sur les lames, peut se produire le développement de germes étrangers au liquide céphalo-rachidien prélevé, l'apport de ces microorganismes ayant sa cause dans l'infection par les liquides colorants ou par les tubes à centrifuger.

Si nous basant sur ces principes, nous faisons la critique des cas rapportés, nous sommes en droit d'en réserver le plus grand nombre.

Et tout d'abord, nous mettrons de côté les observations dans lesquelles les germes ont été constatés seulement dans les cultures et non sur les lames à l'examen direct après centrifugation. Ce sont l'observation I (Heubner) dans laquelle la présence du méningocoque ne fut constatée ni sur les lames, ni dans les cultures; il fut vu dans ce cas côte à côte avec la bacille de Koch sur les frottis obtenus à l'autopsie; l'observation II (Lenhartz) qui ne donne pas de renseignements sur les recherches bactériologiques faites à propos de ce cas, l'observation III, dans laquelle Antony et Ferré ne four-

nissent pas non plus de détails sur les microorganismes constatés par eux; l'observation IV, de Pfaundler qui, parmi de nombreux cas de méningite, a seulement noté la constatation de l'infection mixte méningococcique et tuberculeuse; l'observation VII, de Bernard qui ne donne pas les résultats de ses examens sur lames, ni de ses cultures à côté de ceux fournis à l'autopsie; l'observation XI, laquelle reproduisant la communication de Wall dans sa partie relative à sept cas de méningite tuberculeuse (reconnue à l'autopsie) avec présence du méningocoque dans le liquide céphalo-rachidien, ne dit rien de la façon dont ce microbe fut constaté et identifié; l'observation XVI, relative au premier cas de MM. Netter et Debré qui ont obtenu des cultures de méningocoque, sans avoir constaté sa présence à l'examen direct après centrifugation; enfin l'observation XVIII (Combe); dans ce cas, la nature méningococcique de l'infection mixte ne fut établie que par la précipito-réaction. Celle-ci est certainement un moyen de diagnostic d'une très grande valeur, mais elle ne fut pas corroborée par la constatation du méningocoque à l'examen direct, ni par les cultures. Le microorganisme ayant été vu sur les frottis obtenus à l'autopsie, ce fait joint à celui que la précipito-réaction fut positive, laisse peu de doutes sur la nature méningococcique du processus méningé mixte; mais nous ne pouvons nous baser que sur des faits certains.

Nous laisserons aussi hors de la discussion les

observations dans lesquelles il s'agit de microorganismes autres que le méningocoque ou un microbe très voisin du méningocoque. C'est ainsi que nous devons éliminer de la discussion l'observation VI de Perrin (Hausalter) qui constate sur lames la présence et obtient des cultures d'un diplocoque prenant le Gram; l'observation XIV de Marotte et l'observation XIII de Griffon et Abrami, lesquels ont observé le premier une infection tétragénique au cours de laquelle quelques germes pathogènes ont été constatés dans le liquide céphalo-rachidien et les deux derniers une septicémie coli-bacillaire avec envahissement du liquide céphalo-rachidien comme il en est quelquefois noté à la période agonique dans la méningite tuberculeuse; enfin l'observation IX d'Armand Delille et Babonneix qui ont constaté sur lames et dans les cultures la présence d'un entérocoque.

Les observations restantes, sur lesquelles seules il est permis de se baser, parce qu'elles sont relatives à une infection secondaire de nature méningococcique dûment vérifiée, sont donc les observations V (Lewkowicz), VIII (Bruneau et Hawthorn), X, (Lutier), XII (Armand Delille et Berthaux), XV (Paisseau et Tixier) et XVII (2^e cas de MM. Netter et Debré).

Dans ces cas, l'infection qui s'ajoute à la tuberculose méningée est due certainement au méningocoque dans l'observation XII (Armand Delille et Berthaux où la présence de ce microorganisme est constatée à l'examen du liquide recueilli par la deuxième ponction

et dans l'observation XVII de MM. Netter et Debré qui ne constatèrent sa présence qu'une fois sur quatre ponctions (dans la première).

Le méningocoque était probablement aussi en cause dans les observations V et X de Lewkówicz et de Lutier, ce dernier se basant sur l'apparence identique des colonies obtenues dans son cas avec celles du méningocoque.

Les observations VIII (Bruneau et Hawthorn) et XV MM. Paiseau et L. Tixier) sont relatives à des cas où la surinfection était causée par un diplocoque très voisin du méningocoque.

Dans ces six cas, il s'agissait donc bien de méningite mixte résultant de l'association d'une infection tuberculeuse et d'une infection méningococcique des méninges. Cette dernière infection fut décelée par la constatation du méningocoque ou d'un organisme très voisin du méningocoque dans le liquide céphalo-rachidien au moins une fois au cours de la maladie. La réalité de l'infection tuberculeuse n'eut pas été démontrée pendant la vie, parce que les observateurs, ayant porté le diagnostic de méningite méningococcique ne firent pas la recherche du bacille de Koch qu'ils auraient probablement décelé, s'ils avaient fait cette recherche. Cette démonstration fut fournie par l'autopsie qui permet de constater les lésions tuberculeuses et par l'inoculation positive au cobaye.

C'est ce fait que nous avons eu l'intention de faire ressortir de cette étude des cas d'association d'infections méningées. Il nous reste maintenant à exposer

quelques réflexions sur les conclusions qui découlent de la constatation de ce fait. Nous devons dire avant de les exposer qu'il nous est impossible d'apporter une explication formelle aux questions que nous allons nous poser.

Dans ces cas d'infection mixte des méninges, quelle a été l'infection primitive, la tuberculose ou la méningococcie; s'agissait-il de méningites cérébro-spinales qui se sont compliquées de tuberculose prédominant aux méninges, ou bien, au cours d'une méningite tuberculeuse, s'est-il produit un envahissement secondaire du liquide céphalo-rachidien par des germes voisins du méningocoque ou le méningocoque lui-même? Il semble que cette dernière hypothèse est la plus probable, en raison de ce fait que la tuberculose méningée comporte plus souvent une évolution assez longue et que dans le plus grand nombre des cas que nous rapportons, les lésions bacillaires notées à l'autopsie étaient très avancées. Le méningocoque qui se rencontre fréquemment dans le rhino-pharynx postérieur de nombreux « porteurs de germes » au cours des épidémies de méningite cérébro-spinale aurait, par une voie d'apport qui est encore à déterminer, fait irruption dans les méninges primitivement affectées par la tuberculose.

Quelle que soit la réponse qu'on puisse faire — on ne peut en fournir de certaine et nous n'avons fait que hasarder une hypothèse — à la question de savoir quelle est des deux infections méningées celle qui a précédé l'autre, réalité la de l'association des deux

infections méningées étant établies, nous nous demandons ensuite si le diagnostic de cette forme associée peut être porté au cours de son évolution.

Dans les cas que nous avons réunis, une seule fois, ce diagnostic a pu être fait; c'est dans l'Observation X de Lutier qui a constaté la présence côte à côte des deux microorganismes.

L'examen cytologique et l'analyse des symptômes ne permettront pas non plus de reconnaître l'existence de cette double infection.

Cependant nous pouvons relever certains indices qui attireront l'attention du médecin sur la possibilité d'une forme associée de méningite. Ainsi en sera-t-il dans les cas où la présence du méningocoque sera constatée à l'examen direct du liquide céphalo-rachidien, mais où en même temps cette méningite méningococcique aura une évolution anormale et rappellera plutôt par son allure clinique une tuberculose méningée : c'est ce qui fut constaté dans l'Observation XVII (2^e cas de MM. Netter et Debré). Ainsi en sera-t-il encore si le liquide retiré par la ponction présente un aspect différent de celui que l'on constate habituellement : clair dans la tuberculose méningée, trouble ou purulent dans la méningite microbienne. De même faudra-t-il penser à la forme associée de méningite en cas d'échec de la sérothérapie antiméningococcique.

Dans ces trois circonstances : anomalie de l'allure clinique, anomalie de l'aspect du liquide céphalo-rachidien, échec de la séro-thérapie antiméningococcique, il

faudra donc faire la recherche du bacille de Koch : celui-ci pourra, la plupart du temps, être décelé dans le liquide céphalo-rachidien par des recherches patientes et répétées; mais pas toujours, et alors l'incertitude du médecin subsistera, l'inoculation au cobaye ne pouvant donner que des résultats très tardifs.

Par contre, il faudra ne pas conclure de suite à une infection mixte, si le méningocoque n'est pas constaté à l'examen direct, mais seulement sur les cultures : dans ce cas, on devra se défier d'une erreur de technique, ces cultures ayant pu êtreensemencées par un des moyens que nous avons rapportés, et recommencer la recherche du méningocoque, en s'entourant des précautions nécessaires pour éliminer toute erreur de technique.

Enfin quelle sera la conduite du médecin en présence d'un cas avéré ou seulement d'un cas probable ou possible de méningite mixte? Il n'est pas douteux qu'il devra instituer le traitement par les injections de sérum antiméningococcique. Il aura, en effet, de grandes chances de voir ce traitement réussir, si son diagnostic ou ses craintes de tuberculose méningée ne sont pas fondés. Ce traitement aura de plus une certaine valeur diagnostique dans quelques cas de méningite mixte à évolution lente. L'échec de la séro-thérapie pourra fournir un argument en faveur de cette infection mixte pendant la vie. Ce n'est qu'à l'autopsie, que l'explication de cet échec sera fournie au moment où les lésions bacillaires seront constatées, et où l'inoculation au cobaye viendra également fournir la preuve de l'infection méningée.

CONCLUSIONS

I. — Il existe des cas de méningite cérébro-spinale dans lesquels on a constaté la présence simultanée du bacille de Koch et du diplocoque de Weichselbaum.

II. — Ces associations s'observent surtout en temps d'épidémie de méningite cérébro-spinale.

III. — Nous ignorons laquelle de ces deux infections a précédé l'autre.

IV. — Le diagnostic de ces formes associées est extrêmement difficile. On peut se baser pour les rechercher sur la discordance entre les résultats du laboratoire et ceux fournis par la clinique.

V. — Dans les cas où l'on aura constaté cette association microbienne, on instituera le traitement par le sérum antiméningococcique. Mais le pronostic sera assombri par l'issue fatale qui est de règle dans la méningite tuberculeuse. L'autopsie viendra expliquer l'échec de la sérothérapie antiméningococcique.

Vu : le président de la Thèse,

ROGER

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

L. LIARD

PARIS

Imprimerie JOUVE et Cie, 15, Rue Racine.
